



© Louis L'Hérault

Fiche d'information

SAPROLÉGNIOSE

Infection cutanée causée par un micro-organisme opportuniste qui affecte les poissons dont la couche de mucus protectrice a été altérée ou dont l'immunité est déjà fragilisée par une maladie ou un autre facteur de stress. Une fois l'épiderme contaminé, ce micro-organisme ressemblant à un champignon provoque la destruction des couches superficielles et profondes de la peau.



Consommation sécuritaire*



Lavez-vous les mains après la manipulation de l'animal



Conséquences sur la santé humaine

Autres appellations

Français : *Saprolegnia*, Oomycètes, infection fongique, champignon, moisissure aquatique

Anglais : *Water mold infection, Saprolegniosis, Oomycete*

Agent étiologique

Les Oomycètes sont omniprésents dans l'environnement. Ils se trouvent dans les sols humides et dans l'eau. Ils se nourrissent généralement à partir de la matière organique en décomposition dans l'eau (saprophyte). Certaines espèces sont des parasites.

Les Oomycètes ont longtemps été classés dans le règne des Fungi (champignon) en raison de leurs ressemblances morphologiques avec ce groupe (présence d'hyphe, absence de chlorophylle). Or, d'importantes différences séparent aussi ces deux groupes. Ainsi, les Oomycètes sont désormais classés dans le règne des Chromista, rendant obsolètes certains termes couramment utilisés pour les désigner comme champignons aquatiques et infections fongiques.

Parmi les Oomycètes, c'est le genre *Saprolegnia* (famille des *Saprolegniaceae*) qui est responsable de la majorité des infections chez les poissons. Le terme générique *saprolégniose* est ainsi souvent employé pour désigner les infections de type fongique rencontrées chez les poissons, même si d'autres genres appartenant également à la famille des *Saprolegniaceae*, tels qu'*Achyla* et *Aphanomyces*, peuvent aussi en être responsables. Les espèces de *Saprolegnia* les plus souvent isolées chez les poissons sont *S. parasitica* et *S. diclina*.

* Par mesure de précaution, toujours cuire complètement la chair des poissons avant la consommation.

Mode de transmission et persistance dans l'environnement

En se reproduisant de manière asexuée, les Oomycètes produisent des spores mobiles qui sont relâchées par un sporangium à l'extrémité d'un hyphes non septé (filaments d'environ 7 à 30 µm de largeur et qui n'ont pas [ou peu] de septum [paroi transversale]). Ce sont ces spores qui infectent les poissons. La transmission est rapide; elle dépend de la température de l'eau (une température froide prédispose les poissons à l'infection) et de l'état général du poisson. En effet, même si les Oomycètes sont fréquents en eau douce, ils touchent rarement des poissons en bonne santé. Au contraire, ils s'attaquent plutôt aux poissons dont la couche de mucus protectrice a été altérée (frottement mécanique, plaie cutanée) ou dont l'immunité est déjà fragilisée par une maladie concomitante (bactérie, virus) ou par un facteur de stress (agents irritants, substances chimiques, algues toxiques). Les poissons présentant des lésions cutanées traumatiques ou des altérations physiologiques sont également susceptibles de souffrir de ce type d'infection. Ainsi, la période de fraie est particulièrement propice aux infections fongiques.

Espèces susceptibles

Espèces affectées par la maladie

Les Oomycètes capables de vivre dans l'eau peuvent affecter l'ensemble des poissons d'eau douce. La famille des salmonidés apparaît être particulièrement vulnérable à ce type d'infection. Tous les stades de vie du poisson, y compris les œufs, peuvent être atteints. Les Oomycètes peuvent également s'attaquer aux crustacés, aux amphibiens et aux mollusques.

Réservoir de la maladie

Les Oomycètes sont omniprésents dans l'environnement. On les trouve dans les sols humides et dans l'eau. Les Oomycètes se nourrissent généralement à partir de la matière organique en décomposition dans l'eau (saprophyte) et produisent des spores qui se retrouvent libres dans l'eau. La contamination des poissons se fait à partir de ces spores.

Distribution et fréquence

La répartition des Oomycètes chez les poissons est mondiale.

Étant donné le caractère opportuniste de ce pathogène, les poissons présentant des lésions cutanées traumatiques ou des altérations physiologiques sont à risque d'être affectés. La période de fraie s'avère donc propice à ce type d'infection.

Signes cliniques

Dans l'eau, le poisson présente des plaques cutanées légèrement surélevées qui prennent l'apparence de la ouate, mais qui ont une consistance gélatineuse, adhérent à la peau. En dehors de l'eau, la lésion ressemble à un tapis mince de consistance mucoïde. D'abord blanche, la lésion prend ensuite une couleur brunâtre bordée d'un fin liseré rougeâtre. Les lésions peuvent rapidement s'étendre à la surface de la peau, parfois en moins de 24 h. La mortalité est généralement proportionnelle à la gravité de l'infection. Les poissons rescapés se rétablissent en plusieurs semaines.

Ces Oomycètes provoquent la destruction des couches superficielle et profonde de la peau. Les branchies peuvent aussi être atteintes. Les lésions peuvent rapidement être fatales, car elles provoquent un déséquilibre osmotique, une perte de protéines et d'électrolytes ainsi qu'une insuffisance respiratoire. Par ailleurs, les Oomycètes peuvent également affecter les œufs.

Saumon atlantique infecté



Photo : Alain vézina

Principales observations à la nécropsie et diagnostic

Au microscope, le matériel récolté par raclage cutané et l'examen histologique révèlent la présence de filaments fongiques (hyphes fongiques larges non septés) au niveau des lésions de l'épiderme et du derme (couches superficielle et profonde de la peau). L'identification précise de l'espèce d'Oomycète requiert l'observation des sporanges asexués, la culture de l'organisme ou l'analyse par réaction de polymérase en chaîne (PCR). Le diagnostic de l'infection fongique doit être effectué à partir de poissons vivants. En effet, le diagnostic à partir de poissons morts n'est pas significatif, puisque les Oomycètes prolifèrent rapidement sur les cadavres.

Autres maladies aux signes cliniques semblables

Les infections dues aux Oomycètes peuvent être confondues avec d'autres infections bactériennes (*Flavobacterium*) ou myxobactériennes, ou encore avec des protozoaires (*Epistylis*). Habituellement, les infections aux Oomycètes sont concomitantes ou secondaires à une autre maladie qu'il convient de rechercher activement.

Conséquences pour la santé des animaux sauvages

Dans certaines situations, par exemple lors de la fraie, la saprolégniose peut toucher un grand nombre d'individus. Dans certains cas, l'infection par *Saprolegnia spp.* peut entraîner la mort des poissons. De plus, cette condition est généralement secondaire à un problème primaire sous-jacent.

Conséquences pour la santé des animaux domestiques

Les Oomycètes trouvés dans la nature peuvent également atteindre les poissons élevés en pisciculture.

Considérations de santé publique

La transmission à l'homme n'a jamais été rapportée. Ainsi, bien que la présence de lésions réduise l'intérêt et la valeur des prises de pêche sportive et commerciale, les poissons peu affectés demeurent comestibles. Or, comme la présence de *Saprolegnia sp.* peut dissimuler un autre problème de santé, il est recommandé de retirer manuellement toutes les parties atteintes, avant la cuisson complète du poisson (température interne de 63 °C pendant au moins 15 secondes). De plus, il n'est jamais recommandé de consommer un poisson qui semble malade, qui est mourant (moribond) ou mort.

Gestion et contrôle

En présence d'un animal suspect

Il n'est pas anormal de trouver dans la nature un poisson atteint de saprolégniose. Toutefois, comme ce type d'infection affecte des poissons blessés, malades ou affaiblis par un facteur de stress, il peut s'avérer l'indice d'un autre problème beaucoup plus important. Ainsi, si plusieurs poissons présentant ce type de lésions sont observés dans un même secteur, il est recommandé de contacter, le plus rapidement possible, le personnel du MFFP qui pourra, au besoin, soumettre des spécimens aux laboratoires appropriés. Pour ce faire, il suffit de communiquer avec le Ministère au 1 877 346-6763.

En prévention

La prévention passe par la diminution des facteurs de stress et des blessures cutanées.

Pour en savoir plus

Noga, E.J.. 2000. Fish disease: diagnosis and treatment. Wiley-Blackwell, 367 p.

Uhland, F.C., D. L. Martineau et I. Mikaelian. 2000. Maladies des poissons d'eau douce du Québec. Les Presses de l'Université de Montréal, 466 p.

Rossmann, A. Y., et M. E. Palm. 2006. Why are Phytophthora and other oomycota not true fungi. Outlooks on Pest Management. 17:217-219.

Site de la faculté vétérinaire de Saint-Hyacinthe, Ichthyopathologie. Accessible sur : http://www.medvet.umontreal.ca/departements/patho_micro/ichthyopathologie/traitements.htm (Consulté en juillet 2018).